

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-354356

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/44  
G06F 17/30  
H04H 1/00  
H04N 5/445  
H04N 17/00

(21)Application number : 2001-159404

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 28.05.2001

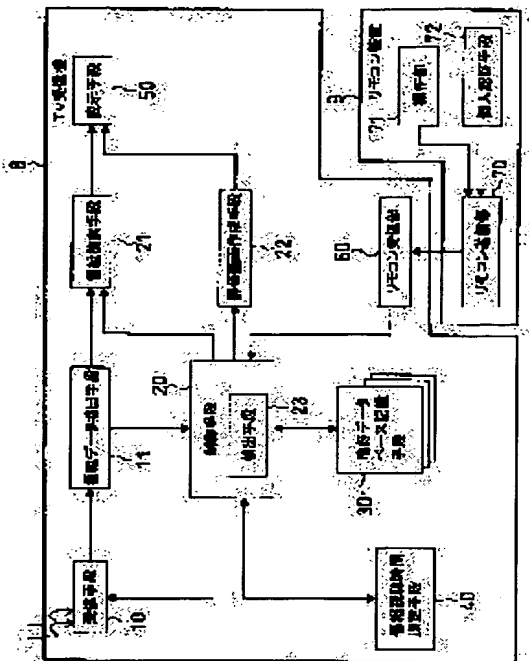
(72)Inventor : ANPO TAKASHI

(54) SYSTEM, METHOD AND PROGRAM FOR SUPPORTING PROGRAM SELECTION AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enhance the accuracy of preference data of a viewer by urging the viewer to evaluate a program after viewing it for a specified time or longer.

**SOLUTION:** The program selection supporting system for retrieving and guiding a program satisfying the preference of a viewer comprises a preference data base recording means recording the preference data of the viewer, means for extracting the program data from broadcast signals, means for retrieving a program satisfying the preference of the viewer from the extracted program data based on the preference data, means for forming a program evaluation screen based on the program data extracted by the program data extracting means, and means for updating the preference data base recording means with data used for evaluating the program on the program evaluation screen.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 06.09.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2005-19323

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 06.10.2005

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2002-354356

(P2002-354356A)

(43) 公開日 平成14年12月6日(2002.12.6)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テマコード(参考)
H04N 5/44		H04N 5/44	H 5B075
G06F 17/30	170	G06F 17/30	170 Z 5C025
	340		340 A 5C061
H04H 1/00		H04H 1/00	C
H04N 5/445		H04N 5/445	Z
審査請求	未請求	請求項の数 9	OL
			(全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-159404(P2001-159404)

(22) 出願日 平成13年5月28日(2001.5.28)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 安保 隆司

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

(74) 代理人 100091096

弁理士 平木 祐輔

Fターム(参考) 5B075 NK04 PQ75 UU08

5C025 AA23 BA25 BA27 BA28 BA30

CA09 CB09 CB10 DA01 DA05

DA10

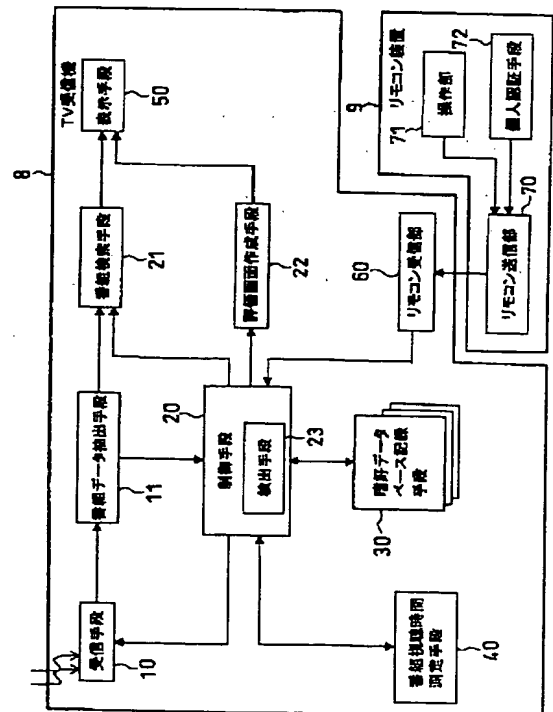
5C061 BB03 CC05

(54) 【発明の名称】 番組選択支援装置、方法及びそのプログラム、記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 視聴者が一定時間以上視聴した番組に対して番組評価を促すことにより、視聴者が番組の評価をすることで視聴者の嗜好データの精度をより高めることができるようにする。

【解決手段】 視聴者の嗜好にあった番組を検索して案内をする番組選択支援装置において、視聴者の嗜好データが記録されている嗜好データベース記録手段と、放送信号から番組データを抽出する番組データ抽出手段と、前記番組データ抽出手段で抽出された番組データから前記嗜好データに基づき視聴者の嗜好に合う番組を検索する番組検索手段と、前記番組データ抽出手段で抽出される番組データをもとに番組評価画面を作成する評価画面作成手段と、前記番組評価画面を用いて番組を評価した評価データを前記嗜好データベース記録手段に更新する手段とを備えることを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 視聴者の嗜好にあった番組を検索して案内をする番組選択支援装置において、視聴者の嗜好データが記録されている嗜好データベース記録手段と、放送信号から番組データを抽出する番組データ抽出手段と、前記番組データ抽出手段で抽出された番組データから前記嗜好データに基づき視聴者の嗜好に合う番組を検索する番組検索手段と、前記番組データ抽出手段で抽出される番組データをもとに番組評価画面を作成する評価画面作成手段と、前記番組評価画面を用いて番組を評価した評価データを前記嗜好データベース記録手段に更新する手段とを備えることを特徴とする番組選択支援装置。

【請求項2】 前記番組評価画面を表示するタイミングを検出する検出手段と、視聴者が番組を視聴した時間を測定する番組視聴時間測定手段とを備え、前記検出手段が、視聴者からチャンネル変更または電源OFFの要求があった時、または番組データ抽出手段を介して番組終了の通知があった時、これらの要求信号や通知信号を検出し、かつ、前記番組視聴時間測定手段での測定に基いて、視聴者が番組を一定時間以上視聴したことを検出した時、前記評価画面作成手段により作成した前記番組評価画面を表示し、視聴した番組の評価を視聴者に求めることを特徴とする請求項1に記載の番組選択支援装置。

【請求項3】 前記嗜好データ及び前記番組評価画面は、キーワード毎にポイントが付与される構成であり、前記番組評価画面に視聴者が評価を入力し、前記嗜好データ記憶手段を更新すると、前記嗜好データには累積ポイントが記憶されることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の番組選択支援装置。

【請求項4】 前記番組検索手段は、前記番組データのキーワードと前記嗜好データのキーワードを照合し、各番組毎に一致したキーワードを抽出して、これらのキーワードに付与された前記嗜好データのポイントを順次加算し、各番組について獲得した累計ポイントに基づきおすすめ番組案内画面を表示し、番組案内を行うことを特徴とする請求項1乃至請求項3に記載の番組選択支援装置。

【請求項5】 視聴者を個人認証する個人認証手段を持つことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の番組選択支援装置。

【請求項6】 予め嗜好データベース記録手段に蓄積されている視聴者の嗜好データを基におすすめ番組案内画面を作成、表示して番組案内を行う工程と、視聴者が前記おすすめ番組案内画面から視聴したい番組を選択する工程と、番組視聴が開始されてから所定のタイミングで番組評価画面を作成し、表示手段に表示して視聴者に評価を促す工程と、視聴者が番組に対する評価を入力し、前記嗜好データベース記録手段に保存することにより、視聴者の前記嗜好データを更新する工程とを含むことを特徴とする番組選択支援方法。

【請求項7】 前記所定のタイミングとは、検出手段が電源OFFの要求を検出する、またはチャンネル変更の要求を検出する、または番組データ抽出手段からの番組終了の通知を検出するまでの視聴時間を測定し、その視聴時間が一定時間を越えている場合であることを特徴とする請求項6記載の番組選択支援方法。

【請求項8】 コンピュータを、視聴者の嗜好にあった番組を検索して案内をする番組選択支援装置において、視聴者の嗜好データが記録されている嗜好データベース記録手段と、放送信号から番組データを抽出する番組データ抽出手段と、前記番組データ抽出手段で抽出された番組データから前記嗜好データに基づき視聴者の嗜好に合う番組を検索する番組検索手段と、前記番組データ抽出手段で抽出される番組データをもとに番組評価画面を作成する評価画面作成手段と、前記番組評価画面を用いて番組を評価した評価データを前記嗜好データベース記録手段に更新する手段とを備える番組選択支援装置として機能させるためのプログラム。

【請求項9】 コンピュータを、視聴者の嗜好にあった番組を検索して案内をする番組選択支援装置において、視聴者の嗜好データが記録されている嗜好データベース記録手段と、放送信号から番組データを抽出する番組データ抽出手段と、前記番組データ抽出手段で抽出された番組データから前記嗜好データに基づき視聴者の嗜好に合う番組を検索する番組検索手段と、前記番組データ抽出手段で抽出される番組データをもとに番組評価画面を作成する評価画面作成手段と、前記番組評価画面を用いて番組を評価した評価データを前記嗜好データベース記録手段に更新する手段とを備える番組選択支援装置として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送受信装置に関し、詳しくは、視聴者の嗜好にあった番組を検索して案内をする番組選択支援装置に関する。個人の嗜好情報に基づき、視聴者が少ない負担で、好みの放送番組の提供をうけることができるように支援するものである。

## 【0002】

【従来の技術】数多くのテレビ番組から視聴者の嗜好にあった番組を案内するための番組選択支援装置に関し、以下のような従来例がある。特開平10-243309号公報には、番組を視聴開始した時刻から終了時刻までの時間と実際視聴した時間との比率に基づいて、視聴者の嗜好を学習してパラメータを自動的に最適化し、番組選択の精度を高めることができるという技術が開示されている。また、特開平9-70020号公報には、視聴者は番組情報をみながらジャンル別に優先度をつけることにより、優先度の低い情報から蓄積手段より蓄積情報を消去するので、ユーザ好みの情報のみ長時間蓄積され

るという技術が開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の装置のように、番組の視聴時間を嗜好データに反映させる方法では、視聴者が番組を視聴しても実はつまらなかったと判断した場合でもプラスの評価がされたり、電源はついているけれども席をはずしていて番組を視聴していない場合でもプラスの評価がされることがあり、正確に嗜好データを作成することが困難であるという問題を有していた。また、番組情報をみながらジャンル別に優先度をつける方法では、視聴者が意識的に番組情報を見に行く必要がありわずらわしかった。本発明は、そのような状況に鑑みてなされたもので、視聴者が一定時間以上視聴した番組を抽出して番組評価を促すことにより、視聴者に番組の評価をしてもらい、視聴者の嗜好データの精度をより高めることができるようにするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような課題を解決するための手段を提供するもので、各請求項の発明は、以下の技術手段を構成する。上記目的を達成するために、本発明による請求項1記載の番組選択支援装置は、視聴者の嗜好にあった番組を検索して案内をする番組選択支援装置において、視聴者の嗜好データが記録されている嗜好データベース記録手段と、放送信号から番組データを抽出する番組データ抽出手段と、前記番組データ抽出手段で抽出された番組データから前記嗜好データに基づき視聴者の嗜好に合う番組を検索する番組検索手段と、前記番組データ抽出手段で抽出される番組データをもとに番組評価画面を作成する評価画面作成手段と、前記番組評価画面を用いて番組を評価した評価データを前記嗜好データベース記録手段に更新する手段とを備えることを特徴とする。視聴者におすすめ番組案内画面を提供すると共に、番組評価画面を提供しているので、視聴者自身による評価をしてもらうことにより、視聴者自身に係る嗜好データを更新でき、視聴者の嗜好データの精度をより高めることが可能となる。

【0005】本発明による請求項2記載の番組選択支援装置は、請求項に記載の番組選択支援装置において、前記番組評価画面を表示するタイミングを検出する検出手段と、視聴者が番組を視聴した時間を測定する番組視聴時間測定手段とを備え、前記検出手段が、視聴者からチャンネル変更または電源OFFの要求があった時、または番組データ抽出手段を介して番組終了の通知があった時、これらの要求信号や通知信号を検出し、かつ、前記番組視聴時間測定手段での測定に基づいて、視聴者が番組を一定時間以上視聴したことを検出した時、前記評価画面作成手段により作成した前記番組評価画面を表示し、視聴した番組の評価を視聴者に求めることを特徴とする。視聴者は番組に対する評価を忘れることなく、視聴

者自身に係る嗜好データをその都度更新でき、視聴者の嗜好データの精度をより高めることが可能となる。

【0006】本発明による請求項3記載の番組選択支援装置は、請求項1又は請求項2に記載の番組選択支援装置において、前記嗜好データ及び前記番組評価画面は、キーワード毎にポイントが付与される構成であり、前記番組評価画面に視聴者が評価を入力し、前記嗜好データ記憶手段を更新すると、前記嗜好データには累積ポイントが記憶されることを特徴とする。視聴者の嗜好データ及び番組評価画面の構成がキーワードに対してポイント評価をするだけでよく、簡素な構成になっており、入力が容易である。

【0007】本発明による請求項4記載の番組選択支援装置は、請求項1乃至請求項3に記載の番組選択支援装置において、前記番組検索手段は、前記番組データのキーワードと前記嗜好データのキーワードを照合し、各番組毎に一致したキーワードを抽出して、これらのキーワードに付与された前記嗜好データのポイントを順次加算し、各番組について獲得した累計ポイントに基づきおすすめ番組案内画面を表示し、番組案内を行うことを特徴とする。番組をおすすめ度順に容易に並べて表示でき、見て分かり易い。

【0008】本発明による請求項5記載の番組選択支援装置は、請求項1乃至請求項3に記載の番組選択支援装置において、視聴者を個人認証する個人認証手段を持つことを特徴とする。本装置を利用する複数の視聴者がそれぞれ自分のおすすめ番組案内の内容と嗜好データのセキュリティーを守ることが可能となる。

【0009】本発明による請求項6記載の発明は、番組選択支援方法に係わるもので、予め嗜好データベース記録手段に蓄積されている視聴者の嗜好データを基におすすめ番組案内画面を作成、表示して番組案内を行う工程と、視聴者が前記おすすめ番組案内画面から視聴したい番組を選択する工程と、番組視聴が開始されてから所定のタイミングで番組評価画面を作成し、表示手段に表示して、視聴者に評価を促す工程と、視聴者が番組に対する評価を入力し、前記嗜好データベース記録手段に保存することにより、視聴者の前記嗜好データを更新する工程を含むことを特徴とする。

【0010】本発明による請求項7記載の発明は、請求項6に記載の番組選択支援方法において、前記所定のタイミングとは、検出手段が電源OFFの要求を検出する、またはチャンネル変更の要求を検出する、または番組データ抽出手段からの番組終了の通知を検出するまでの視聴時間を測定し、その視聴時間が一定時間を越えている場合であることを特徴とする。本発明による請求項8記載の発明は、本発明を番組選択支援装置として機能させるためのプログラムの発明、請求項9記載の発明は、当該プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体の発明である。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明による番組選択支援装置の実施形態例を図1乃至図15に基づいて以下に説明する。図1は、番組選択支援装置の実施形態例における機能ブロック構成例を表している。番組選択支援装置はTV受信機8とリモコン装置9とで構成されている。TV受信機8は、受信手段10、番組データ抽出手段11、制御手段20（検出手段23を含む）、番組検索手段21、評価画面作成手段22、嗜好データベース記録手段30、番組視聴時間測定手段40、表示手段50、リモコン受信部60から構成され、リモコン装置9は、リモコン送信部70、操作部71、個人認証手段72から構成されている。

【0012】受信手段10は、各種放送信号、映像データ、音声データ、番組データを受信し、CPU1に受信したデータを渡す。番組データ抽出手段11は、受信手段10で受信した映像データ、音声データ、番組データのうち、番組データを抽出し、デコードする。番組データ抽出手段11でデコードされた番組データは、番組データ抽出手段11のメモリに記憶され、制御手段20による制御管理の基で、おすすめ番組検索時には番組検索手段21に、番組評価画面作成時には評価画面作成手段22に渡される。

【0013】制御手段20は、CPU1、ROM2、RAM3、検出手段23等から構成され、CPU1はROM2に記憶されているプログラム、受信手段10やリモコン受信部60からの受信データ、番組視聴時間測定手段40内のタイマからのデータに従って、TV受信機8が正常に機能するように上記各手段を制御管理し、各種処理を行なう。ROM2には、各種プログラムやデータが記憶されている。RAM3には、CPU1が実行する処理に対して、予め設定された領域にプログラムやデータが記憶されるようになされている。

【0014】検出手段23は、視聴者から操作部71を介して制御手段20にチャンネル変更または電源OFFの要求があった時、または番組データ抽出手段11を介して制御手段20に番組終了の通知があった時、これらの要求信号や通知信号を検出して制御手段20に番組視聴時間測定手段40から番組視聴時間データを受け取るように命令する。

【0015】番組検索手段21は、認証された視聴者に関する、番組データ抽出手段11が保有する番組データと嗜好データベース記録手段30が保有する嗜好データのキーワードを照合し、各番組毎に一致したキーワードを抽出して、これらのキーワードに付与された嗜好データのポイントを順次加算し、各番組について獲得した累計ポイントが求まると、おすすめ番組案内画面を作成して表示手段50に表示する。

【0016】評価画面作成手段22は、番組データ抽出手段11で抽出される番組データをもとに視聴者に評価

を入力してもらうための番組評価画面を作成し、表示手段50に表示する。嗜好データベース記録手段30は、異なる視聴者毎に、視聴者が番組データのキーワードに対して付与したポイントを加算した累計ポイントとそのキーワードを記録している。

【0017】番組視聴時間測定手段40は、番組視聴が開始されると、CPU1からの信号によりタイマ5をセットし、検出手段23が電源OFFの要求を検出する、またはチャンネル変更の要求を検出する、または番組データ抽出手段11からの番組終了の通知を検出するまでの視聴時間を測定し、その視聴時間が一定時間を越えている場合に、測定した時間データをCPU1に渡す。表示手段50は、放送番組の映像データ、音声データを表示する他に、番組検索手段21で作成されるおすすめ番組案内画面、評価画面作成手段22で作成される番組評価画面等を表示する。

【0018】リモコン受信部60は、リモコン装置9の操作部71、個人認証手段72からリモコン送信部70へ送信されたデータを受信し、制御手段20へデータを渡す。リモコン装置9の操作部71は、視聴者により操作され、操作により入力された命令をCPU1に送る。

【0019】個人認証手段72は、指紋認証センサと指紋認証部から成っており、視聴者があらかじめ親指の指紋とID番号を指紋認証部に登録しておく、指紋認証センサに親指を接触させることで指紋認証部が登録されている指紋と照合して、ID番号データをリモコン送信部70に渡す。こうして個人認証することで複数の視聴者が本発明による番組選択支援装置を利用する場合に、各自の嗜好データのセキュリティを確保することができる。

【0020】図2は、番組選択支援装置の実施形態例における内部のハード構成例を表している。前述したように、CPU1はROM2に記憶されているプログラム、受信手段10やリモコン受信部60からの受信データ、番組視聴時間測定手段40内のタイマからのデータに従って、TV受信機8が正常に機能するように上記各手段を制御管理し、各種処理を行なう。ROM2には、各種プログラムやデータが記憶されている。RAM3には、CPU1が実行する処理に対して、予め設定された領域にプログラムやデータが記憶されるようになされている。RAM3は嗜好データベース記録手段30の他に、制御手段20、番組データ抽出手段11にも存在する。受信部4は図1の受信手段10に該当し、各種放送信号を受信し、CPU1にデータ渡す。タイマ5は番組視聴時間測定手段40にあり、CPU1からの信号により、視聴時間を測定しCPU1にデータを渡す。入力部6は図1のリモコン装置9の操作部71に該当し、視聴者により操作され、CPU1に命令を送る。表示部7は、図1の表示手段の他、図15のリモコン部表示手段73が該当し、各種情報が表示される。

【0021】次に、番組選択支援装置における処理手順の概略の一例を図3のフローチャートで説明する。フロー各部の詳細については後述する。まず、視聴者が、番組選択支援装置の電源をONすると、ステップS101において、視聴者を識別し、予め嗜好データベース記録手段30に蓄積されている当該視聴者の嗜好データを基に おすすめ番組案内を行う。おすすめ番組案内画面は表示手段50に表示される。視聴者はこのおすすめ番組案内画面を参照し、ステップS102において、視聴者は視聴したい番組を選択し、番組視聴をする。視聴開始時に番組視聴時間測定手段40のタイマ5がセットされて視聴時間を測定する。番組視聴が開始されてから、検出手段23が電源OFFの要求を検出する、またはチャンネル変更の要求を検出する、または番組データ抽出手段11からの番組終了の通知を検出するまでの視聴時間を測定し、その視聴時間が一定時間を越えている場合に、ステップS103に進み、番組評価画面を作成し、表示手段50に表示して、視聴者に評価を促す。ステップS104において、視聴者がリモコン装置9の操作部71から番組に対する評価を入力し、ステップS105において、嗜好データベース記録手段30に保存すると、視聴者の嗜好データが更新される。このように、ステップS103、ステップS104、ステップS105の手順で視聴者に番組に対する評価を促し、嗜好データを更新することで、嗜好データの精度を高めることができる。最後にステップS106において、視聴を続行する場合にはステップS101に戻り、視聴を終了する場合は全ての手順を終了する。

【0022】次に、ステップS101におけるおすすめ番組案内の詳細な処理手順を図4により説明する。そのまゝに図5、図6の説明をする。図5は、複数の視聴者（ID番号01番と02番の視聴者）の嗜好データを表している。番組評価で評価されたキーワードとそれに対して視聴者が評価したポイントの累計が記録されている。キーワードにはテニス、写真、中田英寿、ヒンギス、木村拓也、ドラマ、松たか子、常盤貴子などがある。これらの内容は嗜好データベース記録手段30に蓄積されているものである。

【0023】図6は、おすすめ番組案内画面を表している。視聴者ID番号251、おすすめ順位252、おすすめ度253、番組名254、放送時間255、放送チャンネル256が表示される。視聴者は詳細情報ボタン257を選択することで、矢印“一”で選択されている番組の詳細情報を見ることができる。おすすめ度253は、視聴者が番組データのキーワードに対して付与したポイントを累計した累計ポイントに基づいて番組選択支援装置が自動採点したものである。

【0024】図4に戻り、おすすめ番組案内の処理手順を説明する。ステップS201において、視聴者が番組選択支援装置の電源をONしてログインすると、番組選

択支援装置は、まず、個人認証手段72で視聴者の個人認証を行なう。個人認証方法は指紋認証、または音声認証、パスワードによるもの等がある。ここではその一例として指紋認証を用いることとする。すなわち、個人認証手段72の指紋認証部に番組選択支援装置を使用する視聴者の親指の指紋が予め登録されているものとする。視聴者は個人認証手段72の指紋認証センサに親指を接触させる。

【0025】次にステップS202において、視聴者の認証が行なわれる。指紋認証部において登録されていた指紋であった場合は、正当な視聴者と認証され、個人認証手段72は、リモコン送信部70、リモコン受信部60を経由して制御手段20に視聴者ID番号を渡す。他方、指紋認証センサが読み取った指紋データが登録されていないものであった場合、おすすめ番組案内の処理を終了し、番組視聴ステップS207へ手順が移り、視聴者に番組評価を求めない一般的な番組視聴が開始される。例えば指紋認証センサに人差し指を接触させると番組視聴ステップS207へ手順が移る。なお、視聴者がおすすめ番組案内をキャンセルしたい場合、操作部71のキャンセルボタンを選択することにより番組視聴ステップS207へ手順を移すこともできる。

【0026】次にステップS203において、番組データ抽出手段11は番組検索手段21へ番組データを渡す。この番組データは、受信手段10で受信された番組データを番組データ抽出手段11がデコードして、自己のメモリに記憶していたものである。次にステップS204において、制御手段20は個人認証手段72から渡された視聴者ID番号をもとに、嗜好データベース記録手段30から該当視聴者の嗜好データ（図5参照）を読み込み、番組検索手段21へ嗜好データを渡す。

【0027】次にステップS205において、番組検索手段21は番組データと嗜好データのキーワードを照合し、各番組毎に一致したキーワードを抽出して、これらのキーワードに付与された嗜好データのポイントを順次加算していく。こうして1つ1つの番組について獲得した累計ポイントが求まると、ステップS206において、図6のようにおすすめ番組案内として表示手段50に表示する。視聴者はこのおすすめ番組案内画面を参考に、ステップS207において、番組を選択し、番組視聴を開始する。

【0028】次にステップS102における番組視聴の詳細な手順を図7で説明する。ステップS301において、番組視聴を開始すると同時に、制御手段20のCPU1の指示により、番組視聴時間測定手段40において、タイマ5をセットし、視聴時間の測定を開始する。時間の測定は、ステップS302において検出手段23が電源OFFの要求を検出するか、ステップS303において検出手段23が視聴番組変更の要求を検出するか、ステップS304において、番組データ抽出手段1

1から制御手段20へ番組終了の通知がされ検出手段23が番組終了の通知を検出するまで続けられる。上記いずれかの要求あるいは通知が検出された場合、ステップS305に進んで、番組視聴時間測定手段40は制御手段20に測定時間データを渡す。

【0029】測定時間データが予め設定された一定時間、例えば10分以上の場合、番組評価画面作成開始ステップS307に進み、10分未満の場合ステップS306に進み、電源OFFの時は全ての動作を終了し、それ以外の時(番組変更または番組終了の時)はステップS301に戻り、番組視聴時間測定手段40のデータを0分0秒にリセットし、新しい番組について再度、番組視聴時間測定を開始する。このとき、測定時間は10分を閾値としたが、操作部71より任意の時間に設定することができる。

【0030】次に、ステップS103における番組評価画面作成の詳細な手順を図8で説明をする。ステップS401において、制御手段20は番組データ抽出手段11から番組データを読み出し、評価画面作成手段22へを渡す。この番組データは、受信手段10で受信された番組データを番組データ抽出手段11がデコードして、自己のメモリに記憶していたものである。ステップS402において、評価画面作成手段22は番組データに係わるキーワードを抜き出し分類別に並べ替える。次にステップS403において、表示手段50に分類・キーワード・評価を表示させる。

【0031】図9は、評価画面作成手段22で作成され表示手段50に表示される番組評価画面を表している。視聴者が入力する評価入力欄351、入力決定ボタン352がある。評価入力欄351の初期値は“未入力”になっている。視聴者は各分類の各キーワードに対して、評価を入力していく。

【0032】評価をすると、“良い”、“悪い”等の評価は図10に示すようにポイントに変換される。これらのポイントは、嗜好データに累計されるものである。この時、“未入力”選択時は0ポイントが嗜好データに加算され、以下同様に“とても良い”は5ポイント、“良い”は2ポイント、“悪い”は-2ポイント、“とても悪い”は-5ポイントが嗜好データに加算される。

【0033】次に、ステップS104、ステップS105における番組評価・嗜好データ更新の詳細な手順を図11で説明する。ステップS501において、視聴者はステップS201の時と同様にログインを行なう。これにより、個人認証手段72により視聴者の認証がされ、自分の嗜好データが他人によって改竄されることを防ぐ。

【0034】ステップS502において視聴者認証を行い、視聴者認証が失敗した場合は、視聴続行ステップS506へ手順が移る、視聴者に番組評価を求めない一般的な番組視聴が開始される。なお、視聴者がおすすめ番

組案内をキャンセルしたい場合、操作部71のキャンセルボタンを選択することにより番組視聴ステップS506へ手順を移すこともできる。視聴者認証が成功した場合は、個人認証手段72から視聴者ID番号が制御手段20に送られ、図12に示すように表示手段50に視聴者ID番号を付して番組評価画面を表示させる。

【0035】次にステップS503において、視聴者は表示手段50に表示された番組評価画面の各キーワードに対して、図10に示される“未入力”、“とても良い”、“良い”、“悪い”、“とても悪い”の中から一つ選択して評価をする。すべてのキーワードに対して評価を終了し、確認したら決定ボタンを選択し、番組評価を終了する。このとき、評価を“未入力”にしたままにすることもでき、視聴者の負担を軽くしている。

【0036】次に、ステップS504において、“未入力”、“とても良い”、“良い”、“悪い”、“とても悪い”の5段階評価に対応したポイントを加算して、制御手段20から嗜好データベース記録手段30の該当する視聴者のデータへ書き込みをする。こうして、視聴者の嗜好データは図5から図14のように更新される。もし、別の視聴者が番組評価を行ないたい場合は、ステップS505において、再度ログインし、ステップS502へ進む。次にステップS503において、図13のように別の視聴者(ID番号02の視聴者)の番組評価画面が表示され、以下同様に番組評価を行なう。別視聴者のログインがない場合、ステップS506の番組視聴続行へ移る。

【0037】図12は、ID番号01の視聴者用の番組評価画面を表している。視聴者のID番号、番組の分類、番組情報中のキーワード、それに対する評価欄がある。図13は、ID番号02の視聴者用の番組評価画面を表している。番組評価画面には、視聴者ID番号、番組の分類、番組情報中のキーワード、それに対する評価欄がある。図14は、ID番号01の視聴者に係る更新された嗜好データを表している。評価された番組情報中のキーワードとその累計ポイントがある。

【0038】次に、ステップS106における番組視聴続行の詳細な手順を図15で説明する。ステップS601において、検出手段23がチャンネル変更の要求(選局の要求)を検出した場合、ステップS602に進み、制御手段20から受信手段10へ命令をし、チャンネル変更をしてステップS605番組視聴続行開始へ移る。ステップS603において、検出手段23が電源OFFの要求を検出した場合、全ての動作を終了する。ステップS604において、検出手段23が番組終了データを検出した場合、ステップS605の番組視聴続行開始へ移る。ステップS605において、図3の番組視聴ステップS102に戻り、以下この手順を繰り返す。

【0039】図16は、前述してきた番組選択支援装置のリモコン装置がTV受信機と双方向で送受信すること



が可能な場合の機能ブロック図である。図1とTV側リモコン送受信部65、リモコン部表示手段73、リモコン送受信部75が異なる。図4のステップS206において、おすすめ番組案内をする時、または図3のステップS103において、番組評価画面作成をする時、または図11のS503において、番組評価をする時に、制御手段20、TVリモコン送受信部65、リモコン送受信部75を経由して、リモコン表示手段73に表示手段50と同じ画面、または簡易画面を表示することができ、視聴者の視聴を妨げることなく、上記手順を行なうこともできる。上記表示について、表示手段50に表示するか、リモコン表示手段73に表示するかは任意に設定することができる。

【0040】以上、一連の実施例を説明したが、視聴者が操作部71で上記操作ボタンを選択することにより任意のタイミングで、おすすめ番組案内ステップS101、番組評価画面作成ステップS103に移行することが可能であり、例えば、番組視聴中におすすめ番組案内をしたり、番組視聴時間測定手段40の測定時間が10分未満の場合でも番組評価をすることができる。また、視聴者が番組データのキーワードに対して付与したポイントを累計して、おすすめ番組案内画面を作成したり、嗜好データを更新する時に、キーワードに対して重み付けしたポイントを累計しても良い。その他、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、本実施の形態に種々の変更を加えられることは自明である。なお、以上の説明では本番組選択支援装置を独立した装置としたが、その他、例えば、PVR(Personal Video Recorder)またはBSチューナー等に組み込むことにより利用者に提供することも可能である。

【0041】本発明の番組選択支援装置は、本番組選択支援装置を機能させるためのプログラムでも実現される。このプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に格納されていてもよい。本発明では、この記録媒体として、図2に示される制御手段のROM2そのものがプログラムメディアであってもよいし、またTV受信機8に図示しないCD-ROMドライブ等のプログラム読み取り装置が設けられ、そこに記録媒体を挿入することで読み取り可能なCD-ROM等のプログラムメディアであってもよい。いずれの場合においても、格納されているプログラムはCPU1がアクセスして実行させる構成であってもよいし、プログラムを読み出し、読み出されたプログラムは、図示されていないプログラム記憶エリアにダウンロードされて、そのプログラムが実行される方式であってもよい。このダウンロード用のプログラムは予め本体装置に格納されているものとする。

【0042】ここで上記プログラムメディアは、本体と分離可能に構成される記録媒体であり、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピー(登録商標)ディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM

M/MO/MD/DVD等の光ディスクのディスク系、ICカード(メモリカードを含む)/光カード等のカード系、あるいはマスクROM、EPROM、EEPROM、フラッシュROM等による半導体メモリを含めた固定的にプログラムを担持する媒体であってもよい。

【0043】さらに、通信ネットワークからTV受信機8のRAM3にプログラムをダウンロードするように、流動的にプログラムを担持する媒体であってもよい。なお、このように通信ネットワークからプログラムをダウンロードする場合には、そのダウンロード用プログラムは予め装置本体に格納しておくか、あるいは別な記録媒体からインストールされるものであってもよい。なお、記録媒体に格納されている内容としてはプログラムに限定されず、データであってもよい。

【0044】

【発明の効果】上記にて説明された本発明により以下の効果がもたらされる。本願請求項1に係る番組選択支援装置は、視聴者におすすめ番組案内画面を提供すると共に、番組評価画面を提供しているので、視聴者自身による評価をしてもらうことにより、視聴者自身に係る嗜好データを更新でき、視聴者の嗜好データの精度をより高めることが可能となる。

【0045】本願請求項2に係る番組選択支援装置は、番組が終了する、視聴者が電源をOFFする、チャンネルを変更する時、視聴者が番組を一定時間以上視聴した時、番組評価画面を作成し視聴者に番組評価を促しているので、視聴者は番組に対する評価を忘れることなく、視聴者自身に係る嗜好データをその都度更新でき、視聴者の嗜好データの精度をより高めることが可能となる。

【0046】本願請求項3に係る番組選択支援装置は、視聴者の嗜好データ及び番組評価画面の構成がキーワードに対してポイント評価をするだけでよく、簡素な構成になっており、入力が容易である。また、本願請求項4に係る番組選択支援装置は、キーワードに対するポイント評価を利用しておすすめ番組案内画面を提供しており、番組をおすすめ度順に容易に並べて表示でき、見て解り易い。

【0047】本願請求項5に記載の発明に係る番組選択支援装置は、個人認証手段を持つ構成としているので、複数の視聴者がそれぞれ自分のおすすめ番組案内の内容と嗜好データのセキュリティーを守ることが可能となる。

【0048】本願請求項6及び7に記載の発明は番組選択支援方法の発明、本発明による請求項8記載の発明は、本発明を番組選択支援装置として機能させるためのプログラムの発明、請求項9記載の発明は、当該プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体の発明である。それぞれ、対応する装置の発明と同様の効果を得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による番組選択支援装置の一実施形態例を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明による番組選択支援装置の一実施形態例を示すハード構成図である。

【図3】本発明による番組選択支援装置の処理手順を説明するフローチャートである。

【図4】おすすめ番組案内の詳細な処理手順を説明するフローチャートである。

【図5】嗜好データベースの嗜好データの例を示す図である。

【図6】おすすめ番組案内画面の例を示す図である。

【図7】番組視聴時の詳細な処理手順を説明するフローチャートである。

【図8】番組評価画面作成の詳細な手順を説明するフローチャートである。

【図9】番組評価画面の例を示す図である。

【図10】視聴者が入力する評価と嗜好データに累計されるポイントの対応関係の例を示す図である。

【図11】番組評価及び嗜好データ更新の詳細な処理手順を説明するフローチャートである。

【図12】ID番号01の視聴者用の番組評価画面の例を示す図である。

【図13】ID番号02の視聴者用の番組評価画面の例を示す図である。

【図14】更新された嗜好データの例を示す図である。

【図15】嗜好データ更新の後の詳細な処理手順を説明するフローチャートである。

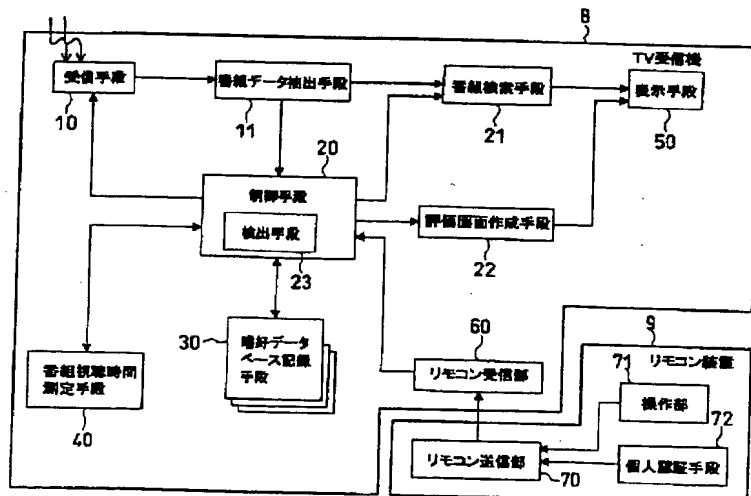
【図16】本発明による番組選択支援装置の他の実施形態例を示す機能ブロック図である。

【符号の説明】

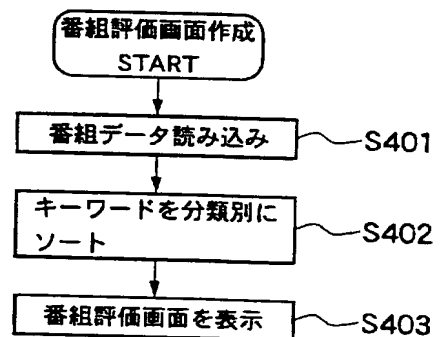
1 CPU  
2 ROM

3 RAM  
4 受信部  
5 タイマ  
6 入力部  
7 表示部  
8 TV受像機  
9 リモコン装置  
10 受信手段  
11 番組データ抽出手段  
20 制御手段  
21 番組検索手段  
22 評価画面作成手段  
23 検出手段  
30 嗜好データベース記録手段  
40 番組視聴時間測定手段  
50 表示手段  
60 リモコン受信部  
65 TV側リモコン送受信部  
70 リモコン送信部  
71 操作部  
72 個人認証手段  
73 リモコン部表示手段  
75 リモコン送受信部  
251 視聴者ID番号  
252 おすすめ順位  
253 おすすめ度  
254 番組名  
255 放送時間  
256 放送チャンネル  
257 詳細情報ボタン  
351 評価入力欄  
352 入力決定ボタン

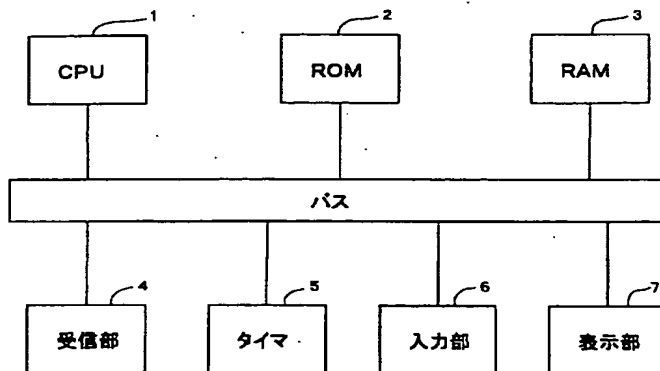
【図1】



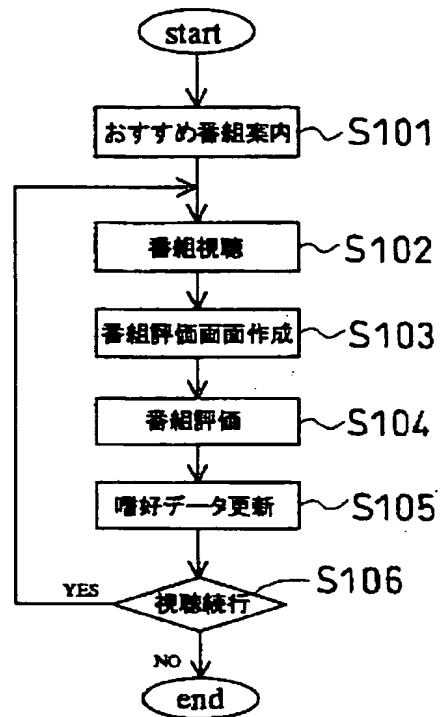
【図8】



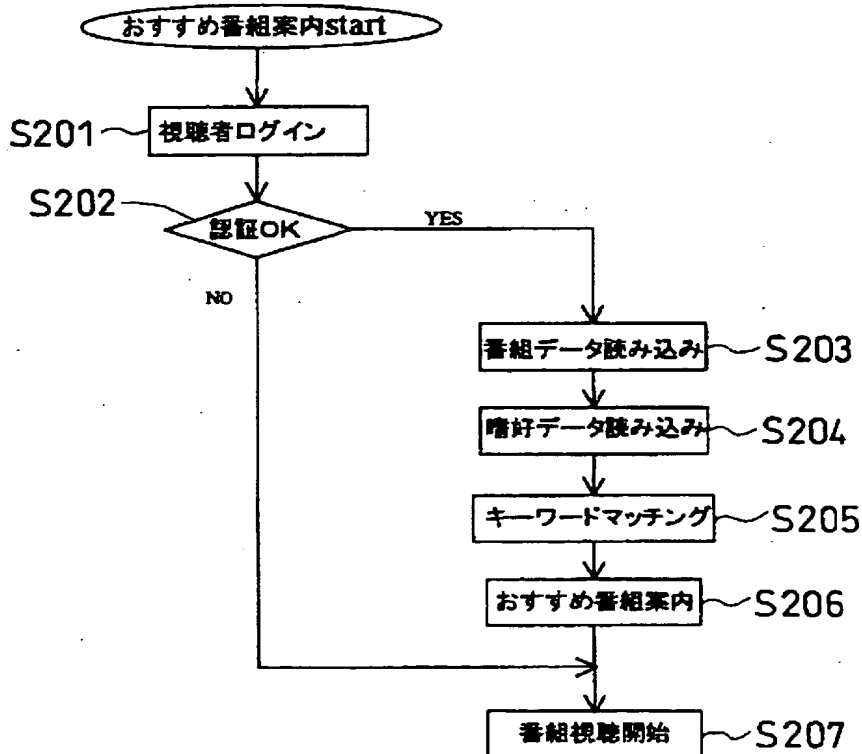
【図2】



【図3】



【図4】



【図10】

未入力 ---- 0ポイント  
 とても良い ---- 5ポイント  
 良い ---- 2ポイント  
 悪い ---- -2ポイント  
 とても悪い ---- -5ポイント

【図14】

ID番号:01

キーワード	ポイント
テニス	27
ヒンギス	16
写真	15
中田英男	13
.	.
.	.
松岡修造	-2
.	.
.	.

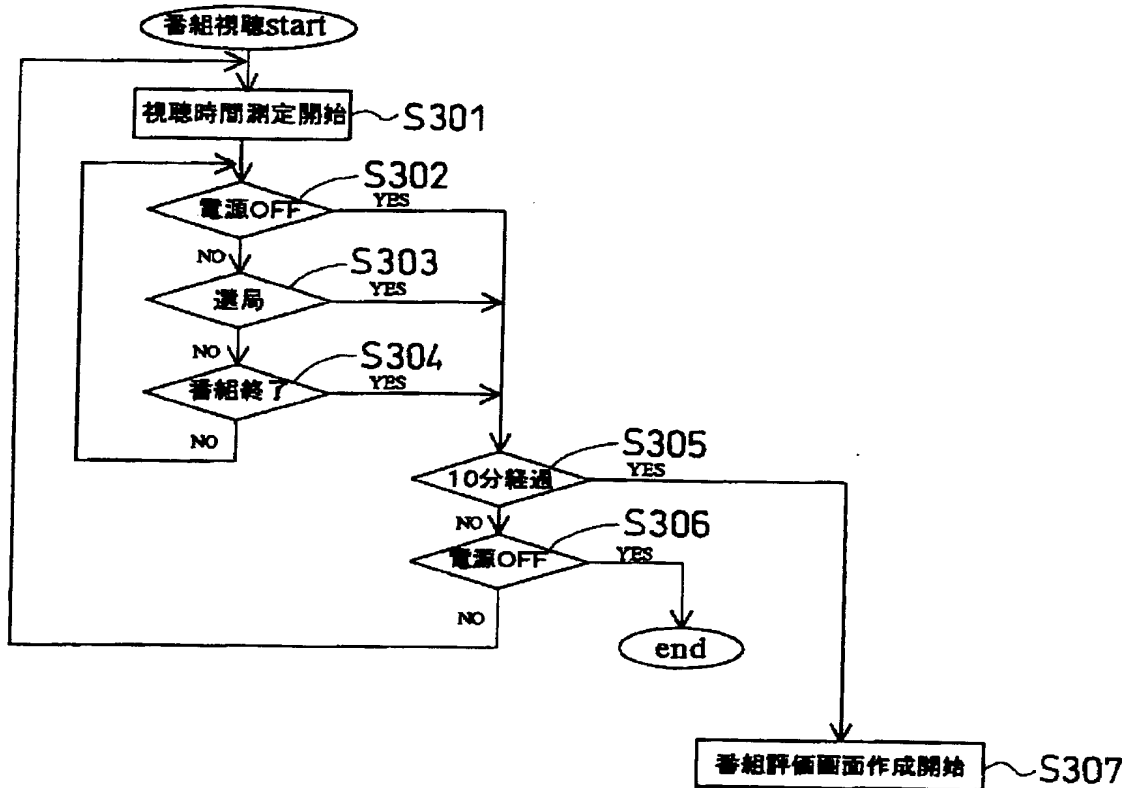
【図5】

ID番号:01		ID番号:02	
キーワード	ポイント	キーワード	ポイント
テニス	22	木村拓也	35
写真	15	ドラマ	21
中田英寿	13	松たか子	19
ピンギス	11	常盤貴子	13
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

【図6】

ID番号:01		詳細情報	
→ 1	40ポイント ウィンブルトンテニス	22:00~24:00	103ch
2	35ポイント 初級写真講座	23:00~23:30	143ch
3	28ポイント セリエAダイジェスト	23:00~24:00	153ch
252	253	254	255
			256
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

【図7】



【図9】

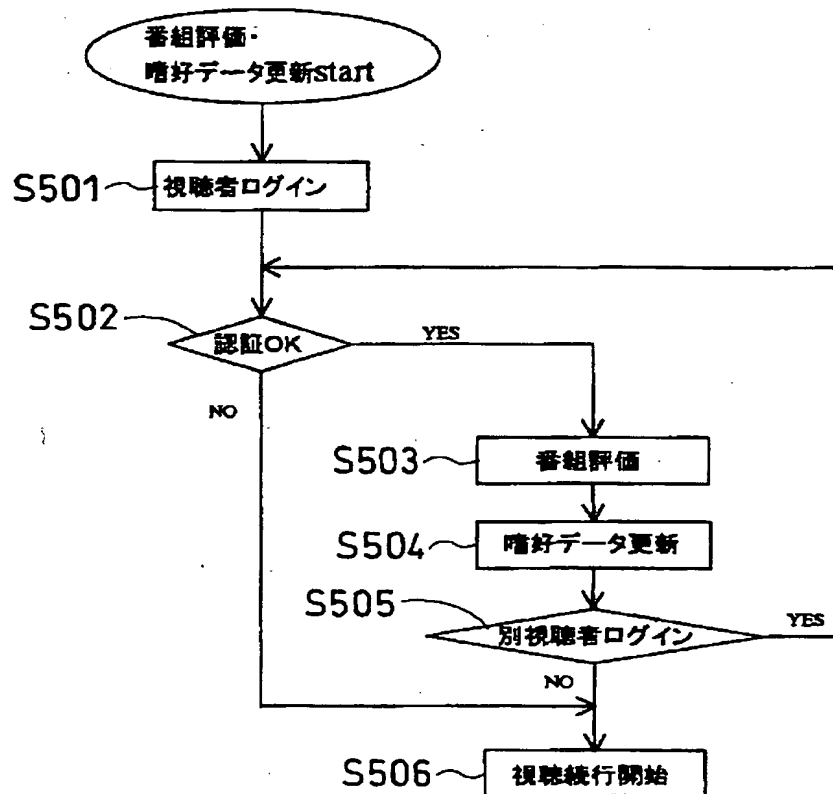
分類	キーワード	評価
ジャンル	テニス	未入力
出演者	ヒンギス	未入力
出演者	松岡修造	未入力
.	.	.
.	.	.

351

352

決定

【図11】



【図12】

ID番号:01

分類	キーワード	評価
ジャンル	テニス	とても良い
出演者	ヒンギス	とても良い
出演者	松岡修造	悪い
.	.	.
.	.	.
.	.	.

決定

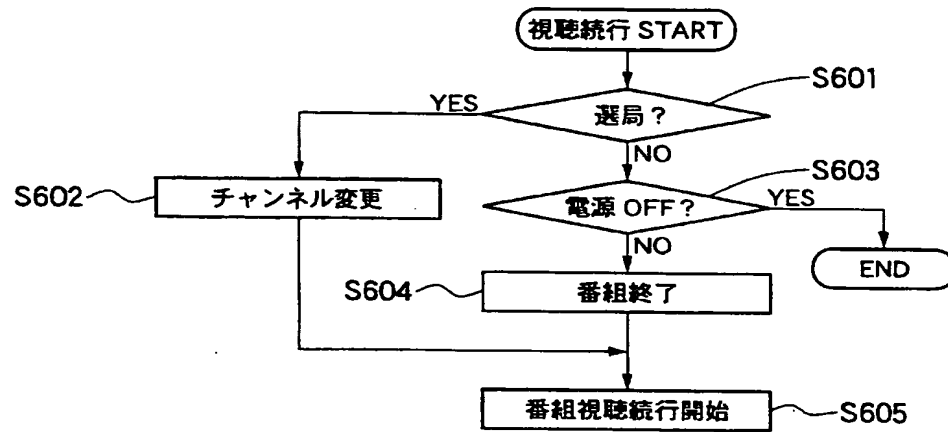
【図13】

ID番号:02

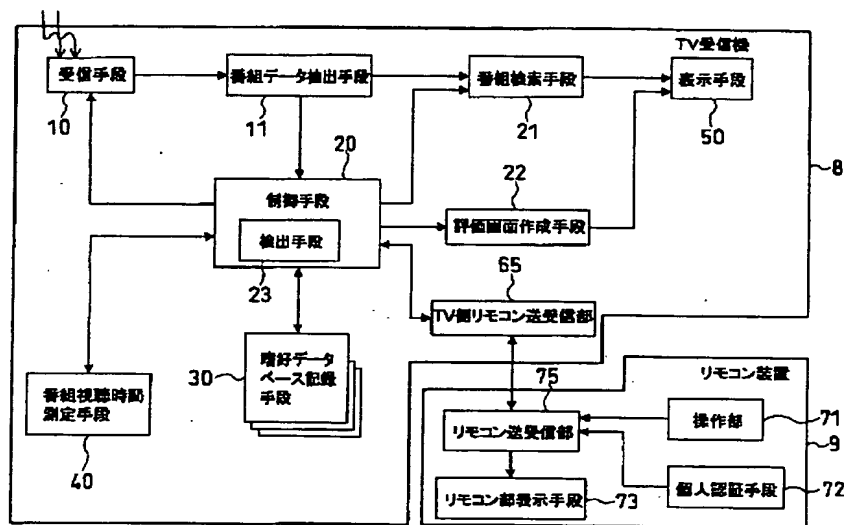
分類	キーワード	評価
ジャンル	テニス	未入力
出演者	ヒンギス	未入力
出演者	松岡修造	未入力
.	.	.
.	.	.
.	.	.

決定

【図15】



【図16】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

リモート\* (参考)

H 0 4 N 17/00

H 0 4 N 17/00

Z

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**